

材料特性	钢材编号/钢种	SWG 2085					
	DIN 标准	X33CrS16					
	类似钢种	AISI 420+S					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	S	Cr	Ni
		0.33	<1.00	<1.00	0.08	16.00	<1.00
	生产工艺	EAF/LF/V.D. 锻造, 淬火+回火					
	使用硬度 / 抗拉强度	HB		HRC		N/mm ²	
	根据DIN EN ISO 18265 表格 B2转换	280 - 325		28.3 - 34.2		890 - 1032	
	交货状态	淬火+回火		280 - 325		28.3 - 34.2	
客户要求	最大尺寸	直径		厚度			
		≤ 800 mm		≤ 600 mm			
	超声波探伤	EN 10228-3		SEP 1921			
		表格3 - 类型1 - 品质等级2		组别3 - 等级C,c			
	纯净度	DIN 50602		ASTM E45 方法A			
		K4 ≤ 40 (仅氧化物)		B. C. D ≤ 2			

工艺性能		0	1	2	3	4	5	注解
	韧性		■					和使用硬度有关
	高温强度		■	■	■	■	■	
	耐磨性		■	■	■	■	■	
	耐腐蚀性		■	■	■	■	■	表面抛光已达最佳耐腐蚀性能
	机械加工性能		■	■	■	■	■	
	抛光性能		■	■	■	■	■	加硫
	焊接性能		■	■	■	■	■	
	锻造性能		■	■	■	■	■	根据DIN EN 1011-2, CET = 1.25 %
	氮化性能		■	■	■	■	■	
	镀铬性能		■	■	■	■	■	氮化硬度 900 - 1200 HV1

评分标准: 0=不适合; 1=较差; 2=一般; 3=良好; 4=很好; 5=非常好

物理性能	热传导性 [W · m ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.2	16.8	21.0	23.6
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.0	11.1	11.2	12.0
	弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		218	206	198	180

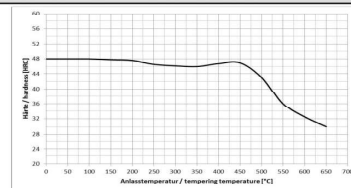
应用	适用于	模具制作, 注塑成型, 耐腐蚀
	模具种类	塑料模具: 模板, 模芯, 模架
	使用温度	~ 300 °C
	模具尺寸	中小型模具
	最终产品	注塑件
	特征	预硬, 易加工, 防腐蚀

SWG钢厂工艺指导	焊接
-----------	----

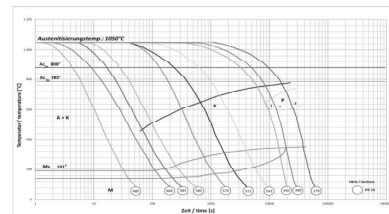
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	720	750	空冷
	淬火	1020	1040	油
	回火	550	600	空冷
	去应力	500	530	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	320	350	
	氮化	400	530	至少比回火温度低30°C
	PVD处理	400	530	

由线型/组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	预硬
	显微组织	马氏体 + 硫化锰

回火曲线图: 试样直径为25mm×长50mm; 油淬温度为1010°C



CCT曲线图:



请注意: 此数据表中的信息无法律约束力, 仅作为用户的首次中间指导。因此, 我们并没有义务对数据进行更正、完善或更新。涉及具体订单, 产品的性能数据应参照相应的合同。
德国莱钢钢厂